

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK
PEMBANGUNAN STRUKTUR GEDUNG XYZ
DI KOTA SURABAYA**



Disusun Oleh :

MUHAMMAD FADHUL MUBIN
1432200081

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2026**

TUGAS AKHIR
ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK
PEMBANGUNAN STRUKTUR GEDUNG XYZ DI KOTA
SURABAYA



Disusun Oleh :
MUHAMMAD FADHUL MUBIN
1432200081

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2026

TUGAS AKHIR
ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK
PEMBANGUNAN STRUKTUR GEDUNG XYZ DI KOTA
SURABAYA

Disusun sebagai Syarat Meraih Gelar Sarjana Teknik (S.T.)
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Disusun Oleh :
MUHAMMAD FADHUL MUBIN
1432200081

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2026

FINAL PROJECT
ANALYSIS OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH
(OSH) IMPLEMENTATION IN THE CONSTRUCTION
PROJECT OF THE XYZ BUILDING STRUCTURE IN
SURABAYA CITY

Prepared as a Requirement to Obtain a Bachelor of Engineering Degree (S.T.)
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



By:

MUHAMMAD FADHUL MUBIN

1432200081

CIVIL ENGINEERING PROGRAM
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2026

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR TAHUN
AKADEMIK GENAP 2025/2026**

Nama : Muhammad Fadhul Mubin
NBI : 1432200081
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul : ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN STRUKTUR GEDUNG XYZ DI KOTA SURABAYA

Surabaya, 23 Juni 2026

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing 1



Ir. Michella Beatrix, S.T., M.T.
NPP. 2043F.15.0660

Dosen Pembimbing 2



Mochamad Firmansyah, S.T., M.T.
NPP. 20430.24.0894

Mengetahui

Dekan

Fakultas Teknik

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Dr. Ir. Ar. R. A. Retno Hastijanti, M.T.,
IPU., IAI., APEC Eng
NPP. 20440.91.0218

Ketua

Program Studi Teknik Sipil

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Ir. Michella Beatrix, S.T., M.T.
NPP. 2043F.15.0660

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DAN KESETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Fadhul Mubin
NBI : 1432200081
Alamat : Ds. Jambi, Kec. Baron, Kab. Nganjuk
Telepon/HP : 085899440639

Menyatakan bahwa **"TUGAS AKHIR"** yang penulis buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Sarjana Teknik Sipil-Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul:

**"ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
(K3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN STRUKTUR GEDUNG XYZ DI
KOTA SURABAYA"**

Adapun hasil karya saya sendiri dan bukan duplikasi dari karya orang lain. Selanjutnya apabila dikemudian hari hari klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab pembimbing dan atau pengelola program, tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun.

Surabaya, 23 Juni 2026

Yang menyatakan,




Muhammad Fadhul Mubin
NBI. 1432200081



**UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA**

BADAN PERPUSTAKAAN
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
Email : perpus@untag-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Fadhl Mubin
NBI : 1432200081
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi/Tesis/Disertasi/Laporan Penelitian/Praktek*

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Nonexclusive Royalty-Free Right*) karya ilmiah saya yang berjudul:

“ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN STRUKTUR GEDUNG XYZ DI KOTA SURABAYA”

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada Tanggal : 23 Juni 2026

Surabaya 23 Juni 2026

Yang menandatangani,


E0AOX019658004
Muhammad Fadhl Mubin
NBI. 1432200081

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Struktur Gedung XYZ Di Kota Surabaya”** Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik untuk menyelesaikan studi Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1934 Surabaya.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, baik dari segi metode penulisan maupun pengelolaan materi. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang.

Sebagai ungkapan haru, peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta dengan kasih sayangnya yang selalu memberikan dukungan dan do'a yang tiada hentinya.
2. Ir. Michella Beatrix S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, juga selaku dosen pembimbing 1 Proposal Tugas Akhir ini, yang telah membantu memberikan masukan, bimbingan dan arahan terhadap penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Mochamad Firmansyah, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 2 tugas akhir ini, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing peneliti dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini .
4. Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Pengajar Program Studi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
5. Staf / karyawan di lingkungan akademik Universitas 17 Agustus 1945 Suarabaya.
6. Teman-teman seperjuangan angkatan 2022 yang telah ikut mendukung dalam suka maupun duka.
7. Dan seluruh pihak yang sudah mendukung terselesaikanya Proposal Tugas Akhir ini.

Akhir kata, Peneliti berharap agar Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi peneliti sendiri, serta menjadi referensi yang bermanfaat bagi berbagai pihak yang membacanya. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan petunjuk dan kemudahan kepada kita semua dalam menempuh perjalanan hidup.

Surabaya, 23 Juni 2026

Yang menyatakan,



Muhammad Fadhul Mubin

NBI. 1432200081

ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) PADA PROYEK PEMBANGUNAN STRUKTUR GEDUNG XYZ DI KOTA SURABAYA

Nama : Muhammad Fadhul Mubin
NBI : 1432200081
Program Studi : Teknik Sipil
Dosen Pembimbing : 1. Ir. Michella Beatrix S.T., M.T.
2. Mochamad Firmansyah, S.T., M.T.

ABSTRAK

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek konstruksi merupakan aspek penting dalam upaya mengurangi risiko kecelakaan kerja. Proyek Pembangunan Gedung XYZ yang berlokasi Jl. Manyar Kertoadi, Klampis Ngasem, Kecamatan Sukolilo, Surabaya merupakan proyek gedung bertingkat 8 lantai dan 1 atap dengan potensi risiko kecelakaan kerja cukup tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor dominan yang memengaruhi penerapan K3 konstruksi, mengetahui persentase penerapan K3, serta mengidentifikasi risiko kecelakaan kerja dengan tingkat risikonya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel adalah total *sampling*. Pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner kepada 23 responden dari staf kontraktor dan konsultan. Analisis data dilakukan menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, regresi linier berganda, uji t, uji F, dan koefisien determinasi dengan bantuan *software* SPSS versi 29, lalu analisis risiko kecelakaan kerja dilakukan menggunakan matriks risiko berdasarkan nilai *likelihood* dan *severity*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap penerapan K3 konstruksi terdiri atas keterlibatan pekerja, manajemen K3, sikap dan perilaku pekerja, serta kondisi dan lingkungan kerja. Faktor yang paling dominan memengaruhi penerapan K3 adalah manajemen K3 dengan persentase pengaruh sebesar 52,99%. Hasil uji koefisien determinasi menunjukkan nilai *adjusted R-square* sebesar 0,520 atau 52%, yang berarti variabel penelitian mampu menjelaskan penerapan K3 sebesar 52%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Analisis risiko menunjukkan bahwa sebagian besar risiko berada pada kategori sedang, namun terdapat satu risiko kategori tinggi (*High*), yaitu risiko jatuh dari perancah (*scaffolding*) pada pekerjaan balok, kolom, dan plat lantai.

Kata Kunci: Proyek Konstruksi, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Manajemen K3, Regresi Linier Berganda, Risiko Kecelakaan Kerja.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (OSH) IN THE XYZ BUILDING STRUCTURE CONSTRUCTION PROJECT IN SURABAYA CITY

Name : Muhammad Fadhul Mubin
Number of Student : 1432200081
Study Program : Civil Engineering
Academic Advisor : 1. Ir. Michella Beatrix, S.T., M.T.
2. Mochamad Firmansyah, S.T., M.T.

ABSTRACT

Occupational Safety and Health (OSH) implementation in construction projects is a crucial aspect of minimizing the risk of workplace accidents. The XYZ Building Construction Project, located on Manyar Kertoadi Street, Klampis Ngasem, Sukolilo District, Surabaya, is an eight-story building with one rooftop level that presents a relatively high potential for occupational accidents.

This study aims to analyze the dominant factors influencing the implementation of Occupational Safety and Health (OSH) in construction projects, determine the level of OSH implementation, and identify occupational accident risks along with their risk levels. A quantitative research method with a total sampling technique was employed. Data were collected through questionnaires distributed to 23 respondents consisting of contractor and consultant staff. The data were analyzed using validity and reliability tests, multiple linear regression, t-test, F-test, and the coefficient of determination with the assistance of SPSS version 29. Occupational accident risks were then analyzed using a risk matrix based on likelihood and severity.

The results indicate that the factors influencing the implementation of construction OSH include worker involvement, OSH management, workers' attitudes and behavior, and working conditions and environment. Among these factors, OSH management was identified as the most dominant, contributing 52.99% to OSH implementation. The coefficient of determination analysis yielded an adjusted R-square value of 0.520 (52%), indicating that the research variables explain 52% of the variation in OSH implementation, while the remaining 48% is influenced by factors outside the research model. The occupational risk analysis showed that most identified risks fall within the moderate-risk category. However, one high-risk category was identified, namely the risk of falling from scaffolding during beam, column, and floor slab construction.

Keywords: Construction Project, Occupational Safety and Health (OSH), OSH Management, Multiple Linear Regression, Occupational Accident Risk.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR RUMUS.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Proyek Konstruksi	18
2.3 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	19
2.4 Dasar Hukum Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi	20
2.5 Tujuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	22
2.6 Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	23
2.7 Alat Pelindung Diri (APD)	24
2.8.1 Fungsi dan Jenis Alat Pelindung Diri.....	25
2.8.2 Dasar Hukum Tentang Alat Pelindung Diri	31
2.8 Kecelakaan Kerja	33
2.7.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja	34
2.9 Manajemen Risiko.....	36
2.9.1 Risk Assesment (Penilaian Resiko)	37
2.9.2 Indikator Aktivitas Beresiko	39
2.10 Penentuan Variabel Kuesioner untuk Penerapan K3	42
2.10.1 Faktor Pengaruh Penerapan K3 (Independent Variable)	42
2.10.2 Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	47

2.11 Kuesioner, Populasi, dan Sampel.....	48
2.10.1 Kuesioner	48
2.10.2 Populasi Dan Sampel	49
2.12 Skala Likert	52
2.13 SPSS (<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>).....	52
2.12.1 Uji Validitas.....	53
2.12.2 Uji Reliabilitas	54
2.12.3 Analisis Regresi Berganda	55
2.12.4 Uji F	56
2.12.5 Uji T	56
2.12.6 Analisis Koefisien Korelasi (r) Dan Determinasi (R ²)	57
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	59
3.1 Kerangka Alur Berfikir (<i>Flowchart</i>).....	59
3.2 Penjelasan Diagram Alir (<i>Flowchart</i>).....	61
3.3 Lokasi Penelitian	76
3.4 <i>Timeline</i> Penelitian	77
3.5 Hasil dan Pembahasan	78
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	79
4.1 Gambaran Umum Penelitian	79
4.1.1 Data Umum Proyek.....	79
4.2 Deskripsi Data	79
4.3 Deskriptif Penelitian	80
4.4 Uji Instrumen Penelitian.....	84
4.4.1 Uji Validitas.....	85
4.4.2 Uji Reliabilitas	91
4.4.3 Uji Normalitas.....	95
4.4.4 Uji Regresi Linier Berganda	96
4.4.5 Uji T (Parsial).....	97
4.4.6 Uji F	100
4.4.7 Uji Koefisien Determinasi.....	101
4.5 Analisis dan Pembahasan.....	116
4.5.1 Faktor Dominan Yang Mempengaruhi Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi	116
4.5.2 Presentase Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi	117
4.5.3 Jenis resiko kecelakaan kerja yang paling mungkin terjadi dan Kategori tingkat resikonya.....	115

BAB V KESIMPULAN.....	119
5.1 Kesimpulan.....	119
5.1 Saran.....	120
DAFTAR PUSTAKA.....	121
BIODATA PENULIS.....	127
LAMPIRAN	L1

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu	11
Tabel 2. 2 Variabel Bebas (Independent Variable).....	44
Tabel 2. 3 Variabel <i>Terikat</i> (Dependent Variable).....	47
Tabel 2. 5 Nilai Cronbach's Alpha	55
Tabel 2. 6 Interpretasi Koefisien Korelasi (r)	57
Tabel 3. 1 Faktor pengaruh penerapan k3 (Independent Variable).....	63
Tabel 3. 2 Penerapan K3 (Dependent Variable)	65
Tabel 3. 3 Aktivitas Resiko Kecelakaan Kerja	67
Tabel 3. 4 Contoh Kuisioner untuk Aktivitas Resiko Kecelakaan Kerja.....	70
Tabel 3. 5 Timeline Penelitian	78
Tabel 4. 1 Distribusi frekuensi berdasarkan usia pekerja	81
Tabel 4. 2 Distribusi Masa Kerja Responden	82
Tabel 4. 3 Distribusi Jenjang Pendidikan Responden.....	83
Tabel 4. 4 Distribusi Jabatan Kerja Responden	84
Tabel 4. 5 Nilai r Tabel	86
Tabel 4. 6 Tabulasi Data Kuesioner Penerapan K3	87
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Validitas.....	88
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Ulang Validitas setelah di Eliminasi Variabel	89
Tabel 4. 9 Hasil Uji Reliabilitas	94
Tabel 4. 10 Distribusi Nilai T_{tabel}	98
Tabel 4. 11 Distribusi Nilai T_{tabel} (Lanjutan).....	99
Tabel 4. 12 Presentase Penerapan K3 Setiap Variabe.....	117

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data statistik jumlah kasus kecelakaan dan kematian kerja di Indonesia tahun 2016-2024	1
Gambar 1. 3 Kondisi Pekerja di Proyek XYZ	3
Gambar 2. 1 <i>Safety Helmet</i>	25
Gambar 2. 2 Kacamata <i>Safety</i>	26
Gambar 2. 3 <i>Ear Muff</i>	26
Gambar 2. 4 <i>Respirator</i>	27
Gambar 2. 5 Sarung Tangan Lapis Karet.....	28
Gambar 2. 6 Sepatu <i>Safety</i>	29
Gambar 2. 7 Rompi <i>Safety</i>	29
Gambar 2. 8 <i>Body Harness</i>	30
Gambar 2. 9 Rompi Pengatur Keterapungan.....	31
Gambar 3. 1 Diagram Alur (<i>Flowchart</i>).....	59
Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian	77
Gambar 4. 1 <i>Pie chart</i> distribusi usia responden.....	81
Gambar 4. 2 <i>Pie Chart</i> Distribusi Masa Kerja Responden	82
Gambar 4. 3 <i>Pie Chart</i> Distribusi Jenjang Pendidikan Responden	83
Gambar 4. 4 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X1	91
Gambar 4. 5 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X2	92
Gambar 4. 6 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X3	93
Gambar 4. 7 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X4	93
Gambar 4. 8 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y	94
Gambar 4. 9 Hasil Uji Normalitas	95
Gambar 4. 10 Hasil <i>Output</i> Uji Regresi Linier Berganda	96
Gambar 4. 11 Hasil Uji T (Parsial).....	98
Gambar 4. 12 Hasil Uji F	100
Gambar 4. 13 Uji Koefisien Determinasi	101

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR RUMUS

Rumus <i>Slovin</i> (2. 1).....	51
Rumus Validitas (2. 2).....	54
Rumus <i>Cronbach's Alpha</i> (2. 3).....	55
Rumus F_{tabel} (2. 4).....	56
Rumus Uji t (2. 5).....	57
Rumus Uji Regresi Linier Berganda(4. 1).....	96
Rumus <i>Likelihood Index</i> dan <i>Saverity Index</i> (4. 2)	102
Rumus Persentase Faktor Pengaruh berdasarkan nilai t hitung (4. 3).....	116

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kuesioner Penelitian.....	L1
Lampiran 2 Contoh Lembar Kuesioner yang Telah di Isi.....	L11
Lampiran 3 Uraian Pekerjaan pada Proyek XYZ.....	L20
Lampiran 4 Dokumentasi Penyebaran Kuesioner Kepada Staf Proyek XYZ	L37
Lampiran 5 Publikasi Media Masa (Medium).....	L38
Lampiran 6 Surat Tugas Panitia Prodi (Keamanan Kuliah Tamu)	L39
Lampiran 7 Surat Keterangan telah melakukan Uji Kopetensi LSP	L43
Lampiran 8 Syarat Turnitin max 20%	L44
Lampiran 9 Bukti Korespodensi.....	L45
Lampiran 10 <i>Letter of Acceptance</i> (LoA).....	L51
Lampiran 11 Lembar Bimbingan dan Persetujuan Sidang Tugas Akhir.....	L52
Lampiran 12 Syarat Tes Bahasa Score>300 (Toefl)	L54
Lampiran 13 Surat Rekomendasi Cetak Buku Tugas Akhir	L55
Lampiran 14 Syarat Rekomendasi Cetak Buku Tugas Akhir	L56

(Halaman ini sengaja dikosongkan)